

Mikael Myrskog

# Omaa ääntä etsimässä

Syntetisaattorin käyttö Orbit -yhtyeessä

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Musiikkipedagogi (AMK)

Musiikin tutkinto

Opinnäytetyö

27.5.2014

Tekijä(t)	Myrskog Mikael
Otsikko	Omaa ääntä etsimässä -syntetisaattorin käyttö Orbit -yhtyeessä
Sivumäärä	31 sivua + 4 liitettä
Tutkinto	Musiikkipedagogi (AMK)
Koulutusohjelma	Musiikin tutkinto
Suuntautumisvaihtoehto	Soitonopettaja,piano
Ohjaaja(t)	Lehtori Jukka Väisänen Lehtori Ari-Pekka Korhonen
<p>Musiikkikappaleessa on mielestäni oleellisinta sen sisäinen, esteettinen maailma ja se tunne, joka tästä välittyy. Tässä kokonaisuudessa yksi tärkeimmistä tekijöistä on mielestäni kappaleen eri instrumenttien luoma yhteinen saundimaailma. Opinnäytetyössäni tutkin ja kuvailen, miten käytän syntetisaattoreita saundien luomiseen fuusiojazyhtyeessä Orbit.</p> <p>Mielestäni on tärkeää olla tietoinen siitä musiikin perinteestä, minkä jatkumon osana itse on. Näin esittelen ja analysoin kappaleita, jotka ovat jollain tapaa vaikuttaneet tapaani tehdä ja valita saundeja yhtyeellemme. Käsittelen myös itse syntetisaattoreihin liittyvää perinnettä lyhyellä historiikilla, jossa kerron eri malleista ja niiden toimintaperiaatteista. Kerron työssäni myös omasta laitteistostani Orbit -yhtyeessä ja siitä, millä tavoin ne täyttävät yhtyeen saundilliset tarpeet. Tähän liittyen kuvaan myös laitteistooni liittyviä käytännön seikkoja kuten niiden asettelua itseäni ja toisiinsa nähden.</p> <p>Työssäni osoitan, että saundien valitsemisprosessin takana voi olla suuri määrä ajatusta. Nämä ajatukset voivat olla yhtäaikaan sekä tietoisia, että tiedostamattomia. Ratkaisut saundien valinnassa voivat pohjautua käytännön sovituksellisiin haasteisiin. Taustalla on kuitenkin usein myös kappaleen tai/ja soittajan sisäinen esteettinen maailma, jota pyritään tietoisesti tai alitajuisesti tuomaan saundeilla ilmi. Opinnäytetyö myös osoittaa, että soitannollisen sanavaraston lisäksi on syntetisaattorin soittajalla tärkeää olla kattava näkemys syntetisaattoreiden perinteestä ja käyttömahdollisuuksista. Saundillisen sanavaraston karttumisen myötä soittaja pystyy ilmaisemaan itseään yhä paremmin.</p>	
Avainsanat	Saundi, Syntetisaattori, Fuusiojazz

Author(s)	Mikael Myrskog
Title	Searching for my Own Sound -Using the Synthesizer in the Orbit Fusion Jazz Ensemble
Number of Pages	31 pages + 4 appendices
Degree	Bachelor of Music Pedagogy
Degree Programme	Pop & Jazz Music
Specialisation option	Piano Teacher
Supervisors	Jukka Väisänen M.Mus Ari-Pekka Korhonen M.Mus
<p>For me, the most important aspect in a piece of music is its own inner aesthetics through which it conveys emotion. One of the key elements in this process is the timbres created by the instruments in the piece. In my thesis, I examine the way I utilize my synthesizers to create sounds for the pieces performed by our fusion jazz ensemble Orbit.</p> <p>As a musician, I believe that it is important for musicians to be aware of the music tradition they are part of. Therefore, I point out and analyze music pieces that have in some way affected the way I select and shape sounds for the pieces played by our group. I also cover the tradition related to the synthesizers themselves in a short overview, where I introduce the different models and their principles of operation. I also shed light on my own synthesizer setup in Orbit and the way it helps me produce the sounds that meet the group's needs. For this I also describe my setup in practice.</p> <p>In my thesis, I point out that a great deal of thought can be put into choosing sounds for a piece of music. These thoughts can be conscious and unconscious. The decisions can stem from functional challenges in the arrangement of the piece. They can also be related to the need to bring out the player's and/or the piece's inner aesthetics via sounds. This thesis also argues that alongside a musical vocabulary, a synthesizer -player must also have a thorough understanding of the tradition of synthesizers and their possibilities. Through this on-going expansion of one's vocabulary of sounds, the player can express him/herself with increasing precision.</p>	
Keywords	Synthesizer, jazz fusion, timbre

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Fuusiojazz	1
3	Syntetisaattoreiden historia ja kategorisointi	4
3.1	Mallit	4
3.2	Jaottelu funktion mukaan	7
3.3	Esimerkkejä syntetisaattorin käytöstä	8
4	Syntetisaattorin käyttö Orbit -yhtyeessä	10
4.1	Omat laitteet Orbit -yhtyeessä	13
4.2	Välineistön asettelu	16
5	Kappaleet	17
5.1	Cupid	19
5.2	Glimmer	20
6	Pohdinta	22
	Lähdeluettelo	25
Liitteet		
Liite 1. Liitteen nimi		
Liite 2. Liitteen nimi		

## 1 Johdanto

*"I think the synthesizer is an equalizer; it's going to show more than any other instrument where a musician is at." -Joe Zawinul (Lyons 1983, 291)*

Opinnäytetyössäni tarkastelen syntetisaattorin käyttöäni fuusiojazzia edustavassa Orbit-yhtyeessä. Pyrin selvittämään, miksi käytän jotain tiettyä saundia<sup>1</sup> tietyssä esitettävän kappaleen osassa. Tämän selvittämiseksi analysoin musiikkia, joka on toiminut inspiraation- ja tiedon lähteenä tälle projektille. Koin myös tärkeäksi ottaa huomioon tähän liittyvän teknologisen aspektin; minkälaisen syntetisaattoreiden käyttö on auttanut näitä arvostamiani artisteja tekemään tällaista musiikkia? Minkälaisia ominaisuuksia minun pitäisi työkaluiltani vaatia saavuttaakseni yhtä korkean taiteellisen tason? Tällaisiin kysymyksiin vastauksen saamiseksi olen kategorisoinut ja analysoinut erityyppisiä syntetisaattoreita kronologista järjestystä mukaillen. Koska työn päällimmäinen tarkoitus on tarkastella syntetisaattoreiden tuottamia saundeja ja niiden soveltamista olen pyrkinyt tekemään näistäkin karkean analyysin ja kategorisoinnin. Työssäni kerron omasta näkökulmastani, minkälaiset tekijät vaikuttavat ja millaisia asioita tulee ottaa huomioon valitessa saundeja johonkin tiettyyn kappaleeseen. Omien päätelmieni tueksi ja niiden rikastuttamiseksi olen kerännyt aineistoa lukemalla arvostettujen syntetisaattoria käyttävien muusikoiden haastatteluja ja alan kirjallisuutta.

## 2 Fuusiojazz

Fuusiojazz on Yhdysvalloissa 1960-luvun lopulla syntynyt jazzin tyyliä. Rock-jazziksikin kutsuttu tyyli on nimensä mukaisesti jazzia, johon on sulautettu elementtejä rockmusiikista. Tunnusomaista on sähköbasson käyttö, pianon korvaaminen sähköpianolla, syntetisaattorilla tai sähköuruilla ja rockmusiikista lainatut rumpukompit.

Vibrafonisti Gary Burtonia pidetään ensimmäisenä, joka yhdisti näitä uusia keinoja perinteiseen jazziin. Kuitenkin trumpetisti Miles Davisin vuonna 1968 ilmestynyttä *In a Silent Way* -albumia pidetään käännteentekevänä uuden tyylin syntymiselle. Pian seurasivat muut ajan hermolla olevat jazzmuusikot perässä. Toinen keskeinen yhtye oli Davisin yhtyeen rumpalin Tony Williamsin Lifetime -bändi, jossa englantilainen kitaristi

<sup>1</sup> saundi = vars. kevyeen musiikkiin liittyen: sointi, ääni (MOT Kielitoimiston sanakirja)

John McLaughlin yhdisti ensimmäisten joukossa rhythm & blues -kitarointia jazzmaiseen improvisaatioon.

Kosketinsoitinten osalta elettiin vielä aikaa ennen syntetisaattoreiden yleistymistä. Käytössä olivat Fender Rhodes -sähköpiano efekteineen, Wurlitzer -sähköpiano, Hammond -urut ja harvinaisempaan Hohner Pianet -sähköpiano. Pian kuitenkin 1970-luvulle siirtyessä ilmestyivät Moog- ja ARP -yhtiöiden ensimmäiset monofoniset analogisyntetisaattorit, joita oli mahdollista viedä järkevästi keikoille. Nämä laitteet kuuluivatkin pian Herbie Hancockin, Chick Corean ja Mahavishnu Orchestran kosketinsoittajan Jan Hammerin vakioarsenaaliin. Sen ajan ja monen mielestä vielä tämänkin päivän merkittävimpana syntetisaattoria käyttävänä jazzmuusikkoa pidetään itävaltalaisentyistä Joe Zawinulia.

Zawinulin ja saksofonisti Wayne Shorterin luotsaama Weather Report -yhtye oli fuusiojazzin keskeisimpiä kokoonpanoja. Bändi toi yleiseksi monia uusia elementtejä, kuten etno-vaikutteiden käyttöönotto (erityisesti Afrikasta ja Etelä-Amerikasta), ja perinteisistä kappalerakenteista luopuminen. Zawinulin kyky orkestroida musiikkia syntetisaattoreillaan oli laajuudessaan ennenkuulumatonta. Zawinulin "kioskiin"<sup>2</sup> kuului tähän aikaan muunmuassa Arp 2600, Oberheim 4- ja 8 -voice ja Fender Rhodes -sähköpiano. (Kuvio 1)

---

<sup>2</sup> Kioski -sana tarkoittaa tässä yhteydessä sitä eri soitinten kokonaisuutta, joka on kosketinsoittajalla käytössä keikalla.



*Kuvio 1: Joe Zawinul "kioskinsa" takana 1970-luvun loppupuolella*

1980-luvulle tultaessa fuusiojazzin uusiksi merkittäviksi tekijöiksi oli muodostumassa muunmuassa Pat Metheny ja hänen Pat Metheny Group -yhtyeensä, saksofonisti Michael Brecker ja kitaristi Mike Stern. Kuten edellinen sukupolvi, nämäkin ottivat vaikutteita aikansa rock- ja popmusiikista niin saundillisesti, rytmillisesti kuin vaatetuksenkin osalta. 80-luvun fuusiojazzin tunnuspiirteiksi tulivatkin runsaasti kaiutettu virveli ja Miami Vice<sup>3</sup> -tyyliset syntetisaattorisoundit.

Tämän päivän fuusiojazz on yhtä pirstaloitunutta kuin populäärimusiikki. Erilaista ja uutta musiikkia tulee jatkuvasti joka puolelta maailmaa. Etnisten ja popmusiikista ammennettujen vaikutteiden sulauttaminen perinteiseen jazziin tuntuu olevan nykyään enemmän normi kuin poikkeus. Näin lähes kaikessa uudessa jazzissa on fuusiojazzin piirteitä. Yksi asia joka voi tällaisessa tilanteessa toimia erottavana tekijänä on syntetisaattorin käyttö. Tällaisia nykypäivän jazz-kategorian artisteja, jotka aktiivisesti hyödyntäisivät syntikkaa musiikissaan, ei ole kuitenkaan paljon. Ainakin yksi heistä on hip hop -estetiikkaa jazziin yhdistelevä Robert Glasper.

<sup>3</sup> Miami Vice oli 1980-luvulla suosittu yhdysvaltalainen tv-sarja. Tähän omaperäiset syntetisaattorintäyteiset ääniraidat teki Jan Hammer.

### 3 Syntetisaattoreiden historia ja kategorisointi

Syntetisaattorit alkoivat hiljalleen tulla muussakin kuin modernin klassisen musiikin parissa käyttöön 1960-luvun loppupuolella. Alussa malleja oli tarjolla vain muutama, mutta pian yhä kiihtyvällä tahdilla markkinoille alkoi ilmestyä uusia toimijoita ja niiden katalogeja. Tänä päivänä, lähes viidenkymmenen vuoden jälkeen erilaisten mallien määrä on siis valtava. Tapoja, joilla nämä eri syntetisaattorit tuottavat ääntä on myös erittäin paljon, vaikkakin monia yhdistää samat periaatteet.

#### 3.1 Mallit

Vuonna 1970 Moog-yhtiö toi markkinoille ensimmäisen kuluttajaystävällisen syntetisaattorin nimeltä Minimoog. Laite on monofoninen, eli sillä pystyy soittamaan vain yhden äänen kerrallaan. Moogin tärkein kilpailija oli Arp Instruments -yhtiö, joka toi suositun Arp 2600-mallinsa markkinoille vuonna 1971. (Pinch & Trevor 2002, 260) Nämä syntetisoijat perustuivat äänisynteesiin, jossa yksi tai useampi jänniteohjattu oskillaattori (VCO) tuottaa äänen (esim. pulssi-, sini-, tai saha-aalto), joka sen jälkeen kulkee signaalisuodattimen (VCF) läpi (Cann 2007, 45). Tästä ääni kulkee lopulta jänniteohjattuun vahvistimeen (VCA), jossa signaalille annetaan lopullinen äänenvoimakkuudellinen muoto. (Wikipedia (a) 2014, [www.](#))

Ensimmäiset polyfoniset syntetisaattorit toi markkinoille Oberheim -yhtiö vuonna 1975. Nämä mallit (TVS-1 ja FVS-1) olivat kahden ja neljän samanaikaisesti soivan äänen mahdollistavia soittimia (Pinch & Trevor 2002, 271). Vuonna 1977 Oberheim toi markkinoille mm. Joe Zawinulin ja Herbie Hancock (Kuvio 3) suosiman Oberheim Eight-Voice -mallinsa, joka nimensä mukaisesti oli kahdeksan äänen polyfoniaan taipuva. Myös sen ajan suosittu polyfoninen syntetisaattori oli Sequential Circuitsin Prophet 5 -syntikka. Muita valmistajia 1970-luvun lopulle tultaessa olivat mm. Yamaha, Korg ja Roland. (Vintagesynth (a) 2014, [www.](#))





Kuvio 2: Herbie Hancock syntikoidensa ympäröimänä 1970-luvun lopulla. Oberheim 8-voice vasemmassa yläkulmassa.

Teknologian kehittyessä alkoi avautua uusia mahdollisuuksia tuottaa ääntä syntetisaattoreilla. Käynnissä oli murros analogisesta digitaalisesta aikaan. Yamaha DX7-malli oli ilmestyessään vuonna 1983 suuri käännetekijä FM-synteesiin perustuvalla äänentuottamistavallaan. FM-synteesissä yksinkertaista aaltomuotoa muokataan moduloimalla sitä toisella signaalilla. Analogisten oskillaattoreiden ollessa luonteeltaan epävakaita, Yamaha DX7:ssä ääni tuotetaan matemaattisella tarkkuudella digitaalisesti. Siirtyminen analogisesta digitaalisesta maailmaan tapahtui muilla yhtiöillä erilaisten vaiheiden jälkeen. Nämä yhtiöt mm. korvasivat analogisen oskillaattorin digitaalisella, helpottaen näin soittimien mahdollisia vireongelmia. (Vintagesynth (b) 2014 www.)

Emu Emulator ja Fairlight -syntetisoijat olivat ensimmäisiä, jotka mahdollistivat äänen tuottamisen samplejen avulla (Vail 2000, 214). Näiden avulla soittaja saattoi nauhoittaa esimerkiksi omaa ääntään, ladata sen soittimeen, ja soittaa kuin mitä tahansa saundia. Tätä teknologiaa veivät eteenpäin Roland D-50- ja Korg M1 -syntikoillaan. (Kuvio 2) Näiden käyttämää synteesitapaa kutsutaan nimellä S&S (sample and synthesis), jossa akustisesta soittimesta tai analogisesta aaltomuodosta otettua digitaalista sampleä muokataan erilaisilla filtereillä ja digitaalisilla efekteillä. (Wikipedia (b) 2014 www.)



*Kuvio 3: Korg M1 -syntetisaattori*

1980- ja 1990-luvun alun murrosten jälkeen seuraava ilmiö olikin sekä akustisten soitinten entistä tarkempi mallintaminen, että vanhojen analogisten syntikoiden mallintaminen digitaalisesti. Tähän erikoistuneita syntikoita ovat muunmuassa Korg Prophecy ja Z1, Nord Lead ja Roland Sh 32. Seuraava suuri askel, joka jatkuu vielä tänä päivänä, on tietokoneiden softasyntetisoijien kehittyminen ja yleistyminen. Nykyään kuka vaan voi saada kannettavalle tietokoneelleen muutamalla sadalla eurolla softasyntikoita, jotka pystyvät kutakuinkin tekemään kaikki samat asiat kuin kaikki aikaisemmin tulleet syntikat ja vielä enemmän. Tietokoneiden muistin ja prosessoreiden alati kasvavan laskentatehon myötä uudet softat kykenevät yhä tarkemman mallintamisen lisäksi antamaan mahdollisuuden luoda täysin uusia saundeja.

### 3.2 Jaottelu funktion mukaan

Syntikat voivat olla äänen tuottamisen ja muokkaamisen suhteen erittäin monipuolisia, niinpä niillä onkin mahdollista täyttää monta eri funktiota kappaleiden sovitusta rakentaessa. Edellä on esitelty yleisimmäksi muodostuneet funktiot.

Rytmiseen komppaamiseen käytetään saundia, jossa on nopea äänen syttyminen ja vaimeneminen. Näin tuloksena on saundi, joka voi äänenväritään olla millainen tahansa, mutta soittamisen kannalta pianomainen. Tyypillisiä sovelluksia ovat analogisista aaltomuodoista koostuvat saundit ja brass- eli torviseksiotiä mallintavat saundit. Hyvä esimerkki tästä on Weather Report -yhtyeen Black Market -kappaleessa kohdassa 2.25-3.00. (Audiovisuaalinen näyte 9. )

Pad-saundia<sup>4</sup> käytetään usein luomaan tietty tunnelma, musiikillinen matto. Äänen syttyminen ja sammuminen säädetään melko hitaaksi, jolloin äänimatto ei sinällään tuota rytmiä kappaleeseen. Pad voi olla muunmuassa jousisektiota muistuttava tai erittäin pehmeä analogisesta aallosta muodostuva saundi.

Syntetisaattori voi myös toimia solistisessa funktiossa. Tällaista usein monofonisesti soitettua saundia kutsutaan lead -saundiksi. Saundi voi olla esim Moog -tyyppinen tai jotain akustista instrumenttia paremmalla tai huonommalla bittiresoluutiolla samplattamalla muodostettu saundi tai näiden kahden edellä mainitun yhdistelmä (Aikin 2004, 22)

Bell-saundi on nimensä mukaisesti kirkas, kelloa tai kellopeliä muistuttava saundi. Äänen syttyminen säädetään nopeaksi ja sammuminen taas melko hitaaksi. Tätä käytetään usein säestävänä, obligatolinjaa tai päämelodiaa korostavana työkaluna, joka tuo kappaleeseen ylempiä taajuuksia ja sitä myötä tiettyä kirkkautta. Kuten aiemmin, äänen voi tuottaa analogisesti, digitaalisesti, mallintamalla tai sämpläämällä esimerkiksi akustista kellopeliä.

Syntetisaattoria voi käyttää myös erilaisten ääniefektien tuottamiseen. Nämä ovat mitä tahansa ääniä, joilla ei ole mitään tiettyä äänenkorkeutta. Yleisimpiä tapoja ovat noise -oskillaattorin tuottaman kohinan muokkaaminen muistuttamaan esimerkiksi tuulta tai aaltoja ja oskillaattoreiden säätäminen niin, että ne muistuttavat lintujen viserrystä. Syntikat ovat myös vastuussa siitä, miltä mielestämme tieteiselokuvissa esitettyjen avaruusalusten ja valomiekkojen<sup>5</sup> tulisi kuulostaa.

Syntikoiden eri käyttötavoista puhuttaessa ei voi olla mainitsematta vocoderia. Vocoder on laite, joka käytännössä korvaa ihmisen äänihuulet syntikan signaalilla, jolloin käyttäjän tehtäväksi jää äänen muokkaus suulla konsonanteiksi ja vokaaleiksi. Lopputuloksena on puhuva tai laulava syntetisaattori. Vocoderilla voi siis omintakeisesti hoitaa monia tontteja päämelodian laulamisesta rytmiseen tai pad -maiseen komppaamiseen. Tunnettuja vocoderin käyttäjiä ovat muunmuassa Herbie Hancock, Joe Zawinul ja Kraftwerk -yhtye.

### 3.3 Esimerkkejä syntetisaattorin käytöstä

<sup>4</sup> Pehmeä syntikalla tuotettu saundi, jolla usein soitetaan puoli tai -kokonuoteista koostuvia pitkiä sointuja säestävänä elementtinä. Äänen syttymis- ja sammumisnopeus on usein säädetty pitkäkestoiseksi.

<sup>5</sup> Keskeinen Tähtien Sota -elokuvissa esiintyvä taisteluväline.

Ohessa on esimerkkejä siitä, miten syntetisaattoria voi käyttää sen monia mahdollisuuksia hyödyntäen. Näytteet edustavat enimmäkseen fuusiojazzia, mutta mukana on myös otteita muista tyyleistä, jotka ovat olleet inspiraationa Orbit -yhtyeen saundimaailmaan.

Näyte 1. Tässä Joe Zawinul luo Korg DW-6000 -syntetisaattorillaan maton, jossa oskillaattorit on viritetty siten, että perusäänen lisäksi yhtäaikaaisesti soi kvintti-intervalli alhaaltapäin suhteessa soitettuun säveleen. Näin yksinkertaisia sointuhajoituksia soittaessa tuloksena on yllätyksellisiä ja rikkaita uusia hajoituksia. Saundin ilmeikkyyttä lisää tarkoituksellinen tai analogisen soittimen luonteesta johtuva äänenkorkeuden huojuminen. Toinen huomionarvoinen kohta on 5.42, jossa Zawinul soittaa varhaisella sämpläystekniikalla luotua saksofonisaundia.

Näyte 2. Tässä esimerkissä on huomioni kiinnittyy kahteen saundiin. Ensimmäinen on Korg Wavestationistä peräisin oleva valmiiksi ohjelmoitu komppisaundi. Tässä saundissa on päällekkäin ilmava mutta tukeva pad -saundi ja perkussiivisuutta ja rikkaita ylätaajuuksia tuova bell -saundi. Tämän päällä Zawinul soittaa haitarimaisella soolosaundilla, joka on uskoakseni itse sämplätty. Soolosaundina se on erittäin ekspressiivinen ja toimiva.

Näyte 3. Kohdassa 1.33-1.56 on hieno esimerkki siitä, miten vocoderia voi hyödyntää myös soolon soittamiseen. Tässä saundissa Zawinul on yhdistänyt vocoderin, analogisen lead -saundin ja ripauksen omaa ääntään. Tuloksena on ilmeikäs ja ihmisläheinen saundi josta ei analogisyntikan ansiosta puutu läpitunkevuutta.

Näyte 4. Tällä raidalla hyödynnetään vocoderia säestävässä roolissa. Kappaleen kertosäkeessä kohdassa 3.45-4.07 Herbie Hancock laulaa vocoderin kautta taustastemmat. Tuloksena on ihmisäänen rikastuttama padmainen saundi.

Näyte 5. Kappaleen Original Rays introssa saksofonisti Michael Brecker soittaa midi-kontrollerin välityksellä rikasta, moniulotteista saundia. Tässä saundissa päällekkäin on kuultavissa erilaisia analogisia aaltomuotoja sekä 80-luvun sämpläystekniikalla tehtyjä brass -ja puupuhallinsaundeja. Yllätyksellisen ja tehokkaan elementin luo saundien ohjelmoiminen ja kerrostaminen epätavallisiin intervallisuhteisiin toisiinsa nähden.

Näyte 6. Tämä on esimerkki äänimaiseman luomisesta taidokkaasti kerrostamalla erilaisia pad -saundeja. Kuulokuvan perusteella tässä on yhdistelty analogi- ja 80-luvun digitaalisyntetisaattoreilla tuotettuja saundeja. Yhtenäinen mutta rikas kokonaisuus on saavutettu taajuusalueiden tarkalla huomioimisella ja stereokuvan hyödyntämisellä. Viimeisin silauksen tuo korkeita taajuuksia hyödyntävä tuulikellomainen sämple ja analogisyntikan arpeggiokuviot.

Näyte 7. Tässä näytteessä on hyödynnetty Final Fantasy VI -pelin äänimaaailmaa. Kaikki äänet on tuotettu Super Nintendon äänigeneraattorilla. Tämä on hyvä esimerkki pelikonsolin käyttämistä matalan resoluution sämpleistä pelien ääniraitojen tuottamiseksi.

Näyte 8. Tämä näyte edustaa varhaista pelimusiikkia. Äänimaaailma on tuotettu digitaalisesti luoduilla pulssi- ja sahalaita-aaltomuodoilla ja kohinageneraattorilla. Huomionarvoista on pääteemaan käytetyn saundin ekspressiivisyys dynamiikkaa ja vibratoa hyödyntämällä.

#### **4 Syntetisaattorin käyttö Orbit -yhtyeessä**

Suunnitellessa omaa välineistöä eri projekteja varten täytyy ottaa huomioon monia seikkoja. Ensimmäinen ja tärkein kohta on kartoittaa, minkälaisesta äänimaaailmasta ja yleisestä estetiikasta bändissä on kyse. Onko tarkoitus emuloida jotain tiettyä tyyliä tai bändiä tietyltä aikakaudelta? Jos näin on, niin mitä kosketinsoittimia siinä kontekstissa käytettiin? Vai onko pyrkimys luoda jotain uutta, jotain mistä ei ole valmista pohjapiirrustusta olemassa? Näkemykseni on, että uutta, omintakeista tapaa tehdä musiikkia onnistuneesti vaatii sen, että taustalla on vahva yhteys perinteeseen. Hyvä "uusi" musiikki onkin siis usein monen vanhan ilmiön ennakkoluuloton yhdistely sen tekijöiden persoonalla höystettynä. Siispä syntetisaattorin soittajan täytyy tällaisissa yhtyeissä pyrkiä ottamaan selvää, että mistä eri lähteistä halutaan inspiraatiota saundimielessä.

Toinen tärkeä näkökulma tarvittavaa välineistöä kartoitettaessa on ottaa huomioon, mitä eri rooleja kosketinsoittajan tulisi täyttää käsillä olevassa yhtyeessä. Vastaus on usein, että rooleja on lukuisia. Täytyy hoitua sekä erilaisten äänimaisemien luominen, rytmisektion työskentelyyn osallistuminen, että solistinen osuus. On lähes enemmän

sääntö kuin poikkeus, että nämä roolit hoidetaan yhtäaikaaisesti. Tämän takia yhteen kosketinsoittimeen turvautuminen ei riitä, tai muodostuu vähintäänkin hankalaksi.

Orbit-yhtyeessä pyrimme äskettäin kuvailemaani tapaan tehdä musiikkia; luoda jotain itsemme näköistä mutta niin, että lopputulos nojautuu fuusiojazzin jo luotuun perustaan. Mitä olikaan fuusiojazz? Käytännössä se on tyyli, jonka ytimenä on jazzmusiikin improvisaatiokeinot ja kommunikointi höystettynä jonkun muun musiikkityylin elementeillä. Perinteisesti nämä muut elementit ovat olleet sen kulloisenkin ajan populäärimusiikista peräisin. Meidän yhtyeen käsityksen mukaan fuusiojazz on siis nimensä mukaisesti jazzin ja muiden tyylien sekoitus.

Pyrkimyksenämme ei ole varsinaisesti luoda mitään uutta uuden luomisen vuoksi, vaan lähinnä löytää ja tuoda esille oma tapamme tehdä musiikkia. Kehitysprosessi on siis enemmänkin omien kauneusihanteiden, henkilökohtaisen sisäisen maailman hahmottamista kuin uuden etsintää. Tässä työssä en voi puhua kuin itsestäni sen suhteen, mistä ammennan vaikutteeni. Kuulumme yhtyeessä kaikki samaan ikäluokkaan, ja kolme neljästä on samalta paikkakunnalta, samoista kouluista, ja pitkäaikaisia kavereita, joten melko turvallisesti voi väittää, että jonkinlainen kollektiivinen kauneusihanne yhtyeen jäsenten välillä on kuitenkin olemassa.

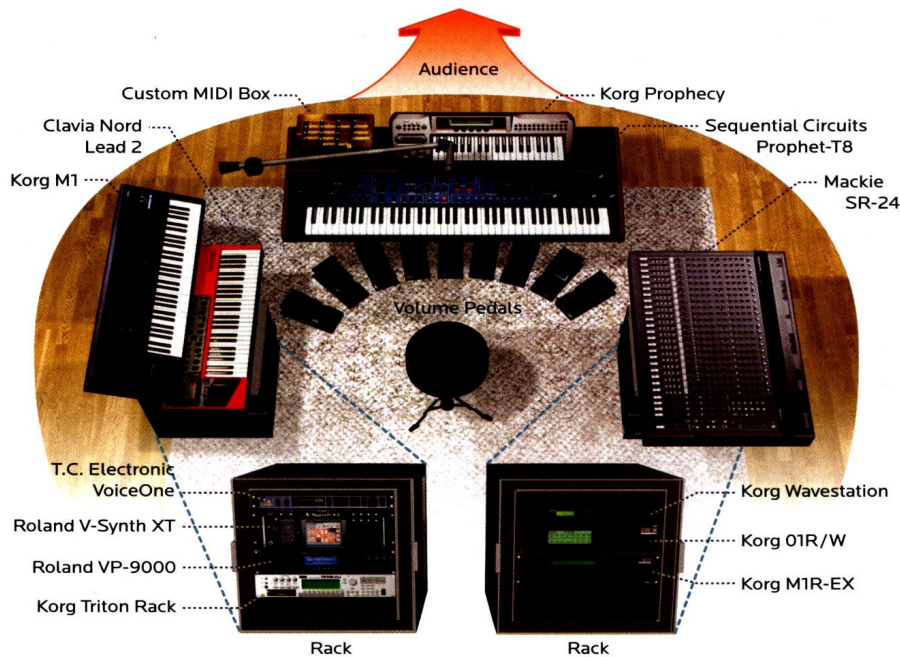
Omat vaikutteeni joista ammennan tähän ja muihin yhtyeisiin ovat syntyperältään osin nostalgisia, lapsuudesta kumpuavia ja osin aikuisiällä muodostuneita. Monet syntetisaattorisäundit, joista nykyään pidän ovat peräisin nuoruuteni piirretyistä tv-sarjoista. Esimerkiksi viehtymys Korg M1:n ja muihin 80-luvun S&S -tyyppistä tekniikkaa hyödyntäviin syntetisaattoreihin on peräisin Muumit -tv-sarjasta ja muista Japanissa tehdyistä piirretyistä. Tällaisista lähteistä vaikutteiden ammentaminen tyydyttää paitsi minun niin myös epäilemättä monen muun nostalgian kaipuuta. Teoriani on, että näitä saundeja käyttämällä ja sitä kautta monen sukupolven kollektiivista lapsuudenkokemusta hyödyntämällä voin välittää musiikilla kuulijoille syvemmän kokemuksen. Samasta ilmiöstä on kyse kun vaikkapa jazzsaksofonisti Charlie Parker soittaa soolon keskelle fraasin jostain kansanlaulusta tai tunnetusta musikaalista; yleisö saa tutun elementin kautta lisää tarttumapintaa ja sitä kautta syvemmän kokemuksen esityksestä.

Toinen nostalgian sävyttämä inspiraation lähde saundeilleni on viihdeelektroniikan eli konsoli ja PC-pelien maailma. Kuten varmaan joka toisella perheellä länsimaissa, kotonamme oli aktiivisessa käytössä Nintendo -merkkiset pelikonsolit. Aluksi oli alkuperäinen 8-bittinen Nintendo eli NES ja sitä seurasi ilmestyessään Super Nintendo, eli SNES. NES-konsolin pelimusiikki tehtiin 5-kanavaisella äänigeneraattorilla, kussakin

kanavassa yksinkertainen aaltomuoto. SNES-konsolin äänimaailma oli hieman kehittyneempi. Yksinkertaisten saha-, ja pulssiaaltojen ja kohinageneraattorin<sup>6</sup> lisäksi Super Nintendolla oli mahdollista toistaa pienen resoluution sampleja. Näiden rajallisten resurssien avulla pelimusiikin tekijät loivat hienoja äänimaailmoja ja mieleenjääviä teemoja. Näin syntyi täysin omanlainen, Chiptuneksi nimetty tyyli, johon olennaisesti kuuluu varhaisen teknologian rajoitteiden luoma saundiestetiikka. Kuten Muumit -sarjan ääniraidat, myös pelimusiikin maailma on osa minun ikäpolven kollektiivista muistia.

Yhtyeen tyyliin ollessa pääsääntöisesti fuusiojazz-kategoriassa, on vaikutteiden ottaminen tyylin mestareilta on väistämätöntä. Suurin esikuvani on ehdottomasti Weather Report -yhtyeen Joe Zawinul, joka on luonut pohjan sille, mitä on toimia kosketinsoittajana fuusiojazz -yhtyeessä. Zawinulin lähestymistapaa voidaan kuvailla orkestraaliseksi. Syntetisoijien avulla hänellä on omien sanojensa mukaan käytettävissä kokonainen sinfoniaorkesteri ja big band (Lyons 1983, 288). Tällaisen ajattelutavan seurauksena hänen erilaisten saundiensa kirjo ja niiden hyödyntäminen eri tehtäviin on erittäin monipuolista. Zawinul oli aina ensimmäisten joukossa jotka hyödynsivät uusinta kosketinsoitin -teknologiaa musiikissaan, ja pysyi kehityksen aallonharjalla aina viimeisiin vuosiinsa saakka. Zawinulin käyttämiä syntetisaattoreita olivat muunmuassa ARP 2600, Oberheimin polyfoniset syntetisaattorit, Fender Rhodes -sähköpiano, Emu Emulator, Sequential Circuits Prophet T8, Korgin M1, Wavestation, Triton ja Prophecy -syntetisaattorit ja Clavian Nord Lead. (Sound on sound (a) 2003, www.) Käytössään hänellä oli siis erittäin suuri kirjo erilaisia saundeja, mutta omien sanojensa mukaan käyttää vain noin yhtätoista hyväksi havaitsemaansa eri saundia konsertin aikana. Keikoille Zawinul asetteli laitteensa niin, että päällekkäin asetetut syntetisoijat olivat hänestä katsottuna oikealla, vasemmalla ja edessä, muodostaen näin saarekkeen jossa kaikki saundit olivat helposti saatavilla. Kosketinsoittaja Jim Beardin mukaan tämä mahdollisti kappaleiden improvisaatio-osuuksien monipuolisen orkestroinnin nopeasti lennosta vastakohtana sille nykyajan trendille, että kosketinsoittajilla on usein pelkästään yksi tai kaksi kosketinsoitinta yhdistettynä kannettavaan tietokoneeseen, jolloin saundien vaihtamiseen menee liikaa aikaa hetkessä soittamisen kustannuksella. Kuten alla olevassa kuvassa näkyy, huomionarvoisena seikkana on syytä mainita se, miten Zawinulilla oli äänenvoimakkuuta säättävä pedaali jokaiselle syntikalle erikseen. Näin hän vapautti kätensä ja pystyi vaivattomasti soiton keskeytymättä asettamaan syntetisoijien äänentasot oikeaan balanssiin keskenään. (Kuvio 4)

<sup>6</sup> **Kohina** tarkoittaa tietoliikenteessä ja akustiikassa hyötysignaaliin kuulumatonta satunnaissignaalia. Kohinaa on havaittavissa kaikessa elektroniikassa. (Wikipedia)



Kuvio 4: Joe Zawinulin laitteisto ja sen asettelu konserttia varten vuonna 2007.

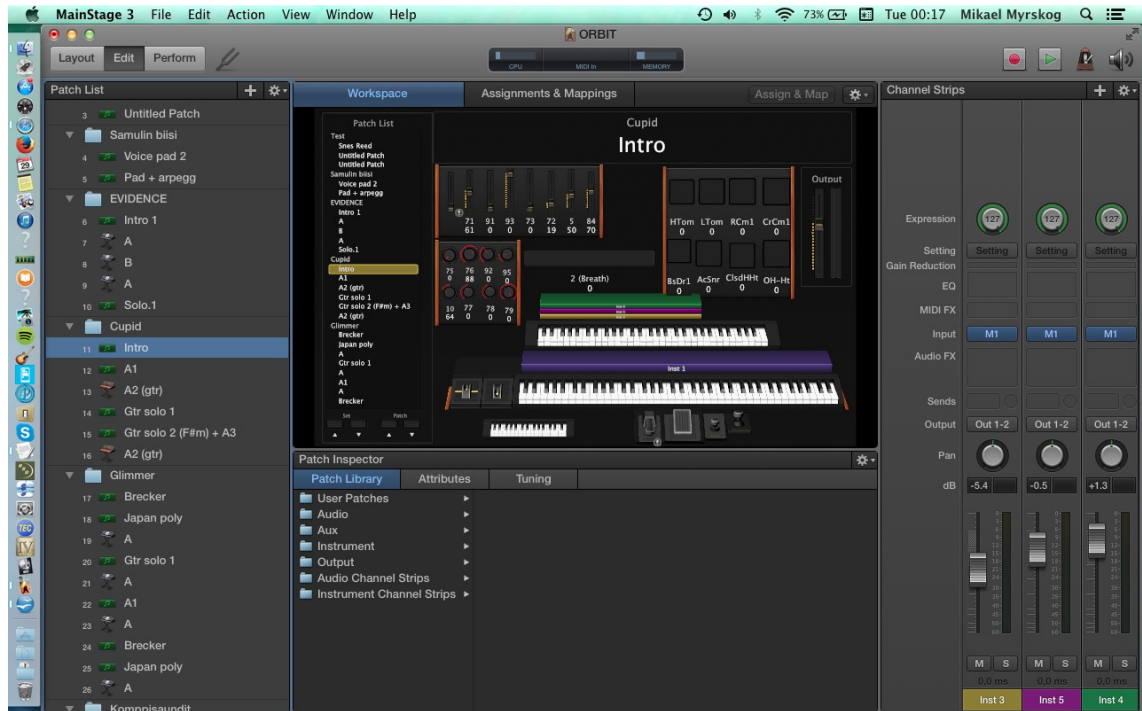
#### 4.1 Omat laitteet Orbit -yhtyeessä

Orbit -yhtyeessä pääasiallinen äänenlähteeni on MacBook Pro -kannettavan tietokoneeni Mainstage-ohjelma. (Kuvio 5) Mainstage on ohjelma, jonka avulla pystyy hallinnoimaan ja soittamaan yhtäaikaaisesti monen eri valmistajan softasyntetisaattoreita. Tähän ratkaisuun olen päätenyt monesta eri käytännön syistä. Monet ohjelmoimistani saundeista koostuvat useasta erillisestä päällekkäin olevasta saundista. Mainstagen avulla pystyn tämän toteuttamisen lisäksi helposti säätämään eri saundien äänenvoimakkuudet balanssiin keskenään, lisäämään efektejä ja asettamaan saundit eri kohtiin stereokuvassa. Päällekkäin laitettavien softasyntetisaattoreiden ja efektien määrää rajoittaa käytännössä vain tietokoneen teho ja käytettävissä oleva työmuisti. Kannettavaa tietokonetta käyttäessä on luonnollisesti myös se käytännön etu, ettei tarvitse kuljettaa mukana ja pystyttää niitä lukuisia koskettimia, joita tietokoneen softat emuloivat.

Tässä yhtyeessä ohjelmassa käyttämät saundini ovat toistaiseksi kolmesta eri lähteestä. Monen saundin perustan luon Mainstagen omilla analogisia syntetisaattoreita mallintavilla softilla. Nostalgiantäyteen elävyyden tuo Korg M1



-syntetisoijaa mallintava softa. Native Instruments -yhtiön Razor -softasyntetisoija lisää saundeihin taas nykyajan digitaalista kirkkautta ja tarvittaessa aggressiivisuutta. Uusin, vielä valjastamaton löytö on SNES -pelien käyttämät alkuperäiset sämpelit, joita pystyy soittamaan Mainstagen omalla Exs24 -softasamplerilla. Tämän avulla minulla on nyt mahdollisuus lisätä saundeihin tarvittaessa pelimaailman estetiikkaa.



Kuvio 5: Logic Mainstage

Tekniikan kehittyessä softasyntetisoijilla on mahdollista sekä luoda yhä vaikuttavampia ja monimutkaisempia uudentlaisia saundeja, myös mallintaa vanhoja syntikoita yhä tarkemmin. Tästä huolimatta monen mielestä uusi tekniikka ei edelleenkään kykene emuloimaan vanhojen analogisyntetisoijien "lämpöä". Vaikka en voi varmuudella sanoa että tunnistaisin eroa, olen itsekin samaa mieltä. Niinpä softasyntetisoijien lisäksi laitteistooni kuuluu muutama vanhaa analogista maailmaa edustava syntetisoija. Korg Volca on uusi analoginen, kolmen äänen polyfonian omaava yksinkertainen syntetisaattorimoduuli. Syntetisaattorimoduuli on syntikka, jossa ei ole omaa koskettimistoa, vaan jota voidaan ohjata ulkoisen koskettimiston avulla MIDI:n välityksellä. Volcassa on kolme saha-aaltoa tuottavaa oskillaattoria, jotka pystyy virittämään keskenään eri tavoin esimerkiksi kvintin tai oktaavin päähän toisistaan. Se soveltuu hyvin esimerkiksi saundiksi soolon soittamiseen. Toinen käytössä oleva moduuli on Critter Guitari -yhtiön Pocket Piano Midi. Tässä syntetisaattorissa on neljän äänen polyfonia, jonka tuottaa digitaaliset ja FM-synteesiin perustuvat oskillaattorit.

Syntetisoijan erityispiirre on sen pelimusiikkimainen ominaissävy ja arpeggiator-toiminto. Arpeggiator on monissa syntetisaattoreissa oleva toiminto, joka muuttaa yhtäaikaaisesti sointuna soitettut äänet yksittäisiksi tietyn sekvenssin läpi käyväksi sointuarpeggioksi. Pocket Piano soveltuu hyvin sekä lead/soolosaundin tuottamiseen että pad -tyyppisen sävelkudoksen luomiseen arpeggiatorin avulla. Nämä äskettäin mainitut syntetisoijat eivät missään nimessä dominoi yhtyeessä käyttämääni saundipalettia, vaan pikemminkin tuovat softasyntetisoijien luomaan perustaan tiettyä inhimillistä lämpöä ja arvaamattomuutta. Koen myös tärkeäksi sen, että minulla on käytettävissä yhtäaikaaisesti useita eri äänilähteitä. Tämä sen takia, että teknologian kanssa työskennellessä ei koskaan voi olla varma milloin jokin laite alkaa reistailla tai kaatuu kokonaan.

Syntetisaattoreiden lisäksi minulla on käytössä Rolandin SP 404SX -sampleri. (Kuvio 6) Sampleri<sup>7</sup> on laite, jolla voidaan tallentaa ja leikata yksittäisiä pätkiä mistä tahansa äänilähteestä. Lähteenä voidaan käyttää äänitallennetta (usein vinyylilevyä), tai itse nauhoitettua ääntä esimerkiksi erilaisista ympäristöistä. Samplen käytön tarkoituksena on jonkin musiikillisen tehtävän täyttämisen lisäksi tuoda kappaleeseen osa samplen lähteen estetiikkaa ja sitä edustavaa saundimaailmaa. Minun samplerini tallenuspankeissa on muunmuassa ääniefektejä peleistä ja elokuvista ja näytteitä erilaisista luonnon luomista äänimaisemista esimerkiksi aallokosta ja sademetsästä. Näiden avulla pystyn helposti luomaan jonkin tietyn tunnelman tai maiseman kappaleisiin ilman, että kuulijan täytyisi aina luoda omat mielikuvansa musiikin abstraktin luonteen purkamiseksi. Itse pidän kappaleista, joissa on seassa jokin yksittäinen x -tekijä. Tällä tarkoitan elementtiä, jota on vaikea määrittää ja joka ei näennäisesti sovi kokonaisuuteen mutta tuo siihen kontrastia ja näin herättää mielenkiinnon. Samplerin käyttö sopii mielestäni tähän tarkoitukseen erittäin hyvin.

Usein sanotaan, että tärkein ei ole työkalut itsessään vaan ihminen, joka niitä käyttää. Syntetisaattoreista puhuessa asia ei ole mielestäni aivan näin yksinkertainen. Innovaatiot syntetisaattoreissa käytettävän teknologian saralla lisäävät muusikoiden käytössä olevaa saundipalettia. Nämä uudet saundit voivat puolestaan edesauttaa soittajan luovaa prosessia.

<sup>7</sup> tietokoneeseen kytkettävä laite, joka muuntaa mikrofonia, äänentoistolaitteesta tms. saatavan äänen tietokoneella käsiteltävään (digitaaliseen) muotoon. (MOT Kielitoimiston sanakirja)



mahdollistaa saundien soittamisen dynaamisesti ja orkestraalisesti Hammond -urkujen tapaan. Pedaali auttaa myös nopeaan reagointiin mikäli kappaleen osien väliset äänentasolliset erot yllättävät.

Macbook Pro on omalla telineellään minusta katsottuna vasemmassa viistossa kosketinsoitinten välissä. Tämän vieressä samalla telineellä on usb-jakajaan liitetty ulkoinen äänikortti, jonka kautta softasyntetisoijien ääni tulee ulos stereona. (Kuvio 7)



Kuvio 7: Laitteistoni Orbit -yhtyeessä

Usean koskettimiston käyttö softasyntetisoijien ohjaamiseksi mahdollistaa lennosta orkestroimisen Joe Zawinulin tapaan. Olen pyrkinyt valikoimaan laitteiston niin, että se on ennen kaikkea monipuolinen ja helppo soittaa, mutta myös kätevä kuljettaa, laittaa pystyyn ja purkaa. Olen huomannut, että laitteiston sisältö ja asettelu on asia joka muuttuu vähitellen jatkuvasti. Tähän vaikuttaa käytettävyyden parantamiseen liittyvät oivallukset sekä uusien musiikillisten tarpeiden edellyttämät toimenpiteet kuten syntetisaattoreiden vaihtaminen ja lisääminen arsenaaliin.

## 5 Kappaleet

Kaikki lähtee siitä, että itse sävellys on hyvä ja mielekäs soittaa. Hyväkään sävellys ei aina takaa sitä, että soiva lopputulos on mielekästä kuunneltavaa, vaan se täytyy myös sovittaa ja soittaa taidokkaasti. Sävellyksen sovittamiseen kuuluu olennaisesti

instrumentaation ja sitä kautta eri sointivärien hallinta. Niinpä oikeiden saundien löytäminen on erittäin tärkeä osa onnistunutta kappaleen esitystä (Cann 2010, 284).

Kun itse etsin ja rakennan syntetisaattorisaundeja esitettävää kappaletta varten, pyrin ottamaan huomioon useita seikkoja. Tämä prosessi on sekä tietoisesti analyttävä että myös intuitioon pohjautuva. Ensimmäinen prioriteettini on sävellyksen sanoman ja sitä kautta sen oman sisäisen esteettisen maailman löytäminen. Jos kappale on omaa käsialaa, niin tämä aspekti on useimmiten valmiiksi selvillä. Mikäli taas sävellys on jonkun toisen tekemä saatan säveltäjää haastatteleamalla tai sanoituksia lukemalla saada käsityksen siitä minkälaisesta tunnelmasta on kyse. On myös mahdollista vetää omat johtopäätökset kappaleesta välittämättä liikaa siitä, miten muut yhtyeen jäsenet sen kokevat. Näin kaikkien luottaessa omiin näkemyksiinsä voi lopputuloksena olla yllättävä ja raikas kokonaisuus.

Muodostettuani käsityksen sävellykseen sopivasta äänimaailmasta kiinnitän huomioni kappaleen rakenteeseen. Koen tärkeäksi sen, että kappaleen joka osalla on oma, selkeä toisistaan erottuva luonteensa. Tämän aikaansaaminen on kosketinsoittimille luontevaa johtuen niiden valmiudesta tuottaa mitä erinäisimpiä saundeja. Niinpä pyrin löytämään kappaleen osille toisistaan erottuvat soundit ja vielä niin, että nämä palvelevat sävellyksen ja sen sovituksen muodostamaa draaman kaarta. Tässä vaiheessa täytyy myös huomioida, minkälaisia funktionaalisia tarpeita syntikoiden tulisi missäkin vaiheessa täyttää. Tehtävä voi karkeasti jaoteltuna olla säestävä, solistinen tai nämä molemmat yhtäaikaaisesti. Saundeja valitessa ei voi olla unohtamatta koko sitä kontekstia, missä niitä soitetaan. Pyrin olemaan jatkuvasti tietoinen siitä, mitä muut kokoonpanon instrumentit tekevät. Seikkoja jotka otan huomioon ovat muiden käyttämät taajuusalueet, dynamiikka ja rooli milläkin hetkellä. Näin onnistuu välttämään tiedostamattomia päällekkäisyyksiä ja hankauksia.

Kaiken äskettäin kuvailemani pohjalla on pyrkimys omalta osaltani olla luomassa projektille yhtenäinen mutta samalla rikas esteettinen näkökulma. Tavoitteena on sekä oman sisäisen maailmani ilmentäminen, että uuden etsintä. Näin tämän musiikin tekeminen on paitsi jatkuva matka itseäni myös tilaisuus sulauttaa uusia аспекteja ja sen myötä. Tuloksena voi näin parhaimmillaan olla musiikkia, joka on alati uudistuvaa mutta myös samalla rehellistä.

## 5.1 Cupid

Kappale lähtee käyntiin syntetisaattorisoololla. Soolosaundina käytän Mainstagen omaa ES2 -analogimallintavaa softasyntetisaattoria. Saundi koostuu kolmesta sahaaaltoa tuottavasta oskillaattorista. Analogimaisen efektin aikaansaamiseksi ohjelmoin nämä keskenään hieman eri vireeseen. Lisäksi saundiin on lisätty lyhyt delay-efekti osin soolon soittamisen helpottamiseksi. Introssa komppaan oikean käden sooloa vasemmalla kädellä. Komppisaundi koostuu kolmesta päällekkäisestä Korg M1 -softasyntetisaattorista. Pohjan luo analogista syntetisoijaa muistuttava vahva, nopeasti syttyvä saundi, joka hyödyntää lähinnä keski- ja matalia taajuuksia. Tämän päällä on Air Vox -niminen M1:n oma valmis saundi, joka muistuttaa ihmisääntä. Tässä on myös nopea äänen syttymisaika ja tuo saundiin kohinan lisäksi ihmismäisen luonteen. Päällimmäisenä on Asia-niminen valmis saundikombinaatio, joka tuo kokonaisuuteen raikkautta ja selkeyttä hyödyntämällä ylätaajuuksisia bell- ja pad-saundeja.

Seuraavassa eli A -osassa syntetisaattori ottaa vastuun teeman ja sointujen soittamisesta. Tässä käytän samoja saundeja kuin introssa sillä erotuksella, että analogimaisen lead -saundin päällä on Korg M1:stä lähtöisin oleva pan huilu -saundi. Näin pystyn paremmin tekemään eron kappaleen kahden perättäisen osan välille. Pan huilu -saundiin on lisätty paljon kaikuefektiä 1980-luvun tunnelman aikaansaamiseksi.

B -osassa teeman soittaa kitara, jolloin minun tehtäväksi jää komppaaminen. Aiemmin käytetyn komppaussaundin lisäksi tuplaan syntetisaattoribasso -saundilla kirjoitetun linjan yhdessä kontrabasson kanssa. Tämä saundi on tehty Mainstagen omalla ES P -softasyntetisaattorilla käyttäen hyväksi pulssiaaltoja, jotka on säädetty soimaan pitkään ja syttymään nopeasti.

Bridgen ominaisuudessa toimiva C-osa on lyhyt kitarasoolo, jota muu bändi säestää valmiiksi kirjoitettuja iskuja soittamalla. Nämä iskut soitan samalla komppisaundilla kuin aiemmin. Tämän lisäksi soitan korkealta toistuvaa ostinato -kuviota Korg M1 -softalla tuotetulla bell -saundilla.

Seuraavaksi siirrytään varsinaiseen kitarasooloon eli D-osaan, joka on tunnelmaltaan A- ja B -osien kaltainen. Kappaletta työstettäessä kävi pian ilmi, että edellisissä osissa käytetyllä komppaussaundilla ei pystynyt riittävästi tuottamaan rytmistä informaatiota

kitaristin soolon tukemiseksi. Niinpä säädin saundin, joka on nopeasti syttyvä, äänenväriältään muusta bändistä erottuva ja nopeasti sammuva. Tämän sain aikaiseksi kerrostamalla neljä eri syntikkaa päällekkäin. Pohjan luo ES 2 -syntetisaattori, jonka kolme oskillaattoria tuottavat melko kirkkaiksi säädetyjä pulssi- ja saha-aaltoja. Tätä tukevoittamassa on M1:n pehmeä, keskitaajuuksinen analogisyntetisoijaa mallintava saundi. M1:n pan huilu -saundi on jälleen seassa mukana lisäämässä ilmeikkyyttä ja perkussiivisuutta kohina -taajuksillaan. Näiden kaikkien päällä on ES 2 -syntetisaattorista säädetty korkea nopeasti syttyvä ja sammuva saundi, joka koostuu kirkkaista saha- ja pulssiaalloista. Tämän avulla kokonaissaundiin saadaan läpitunkevuutta ja erottelevuutta. Soolon edetessä otan käyttöön toisella koskettimistolla soitettavan nopeasti syttyvän pad-saundin. Tämä on sama mitä käytin kappaleen aikaisemmissa osissa komppaukseen. Pad-saundin lisäämällä saan luotua D -osaan uuden vaihteen ja näin kasvattamaan sooloa. Soolojen ollessa usein pitkiä ovat taustalla tapahtuvat muutokset tärkeitä mielenkiinnon ylläpitämiseksi.

## 5.2 Glimmer

Kappale lähtee käyntiin rumpujen ja kontrabasson muodostomalla kompilla. Kitara ja syntetisaattori soittavat ensimmäisen A-osan teeman ilman että kumpikaan soittaa varsinaisesti osan sointuja. Tässä käytän saundia, jossa yhtä ääntä soittaessa soi samalla aikaa perusäänestä alaspäin laskettuna kvartin, kvintin ja oktaavin päässä olevat äänet. Tästä muodostuu satsi, joka ilmentää modernilla tavalla osan sointuja. A-osan kertautuessa soitan melodian tueksi toisella koskettimistolla nuottiin kirjoitetut soinnut. Tähän käytän samaa kolmen M1 -syntetisaattorin kombinaatiota kuin Cupid -kappaleessa, mutta johon olen lisännyt EXS 24 -softasämpleriä hyödyntäen Synthvoice -nimisen sämplin, joka on peräisin eräästä Super Nintendon pelistä. Tämä erikoinen sämple tuo kokonaissaundiin lisää luonteikkuutta ja selkeyttä.

B-osassa soitan oikealla kädellä neljäsosa -pohjaista vastalinjaa kitaran soittamalle päämelodialle. Vasen käsi jatkaa A-osan pad-saundin soittamista. Osaa säveltäessä tarkoitukseni oli välittää tiettyä ylväyttä ja selkeyttä muihin osiin nähden. Mielestäni neljäsosien korostaminen luo tähän osaan marssinomaisen, ylvään tunnelman. Siispä saundin joka soittaa näitä neljäosia tuli olla erottuva ja selkeä. Saundi koostuu kolmesta Mainstagen omasta syntetisaattorista, jotka äänendynamiikaltaan on säädetty muistuttamaan kellopeliä. Pohjan luo keskitaajuudet hoitava ES P -softa, joka tuottaa

melko kirkkaiksi säädettyjä saha- ja pulssiaaltoja. Tämän päällä on toinen ES P, jossa on samat säädöt mutta soi oktaavia korkeampaa. Saundiin on myös lisätty äänen loppuvaiheessa syttyvä kevyt vibrato. Viimeisenä on kahden oktaavin päässä yläpuolella soiva bell-saundi, joka on peräisin ES2 -softasta. Tämän oskillaattorit on säädetty hieman eri äänenkorkeuteen toisiinsa nähden luonnollisen huojunnan aikaansaamiseksi. Näin rakentamalla yhtäaikaaisesti soitettavat komppisaundit eri lähteitä käyttäen (M1 -syntetisaattori pad-saundille ja analogimallintavat toiselle) saadaan ne helposti erottumaan toisistaan.

Seuraavaksi tulevan C-osan tuli mielestäni poiketa selkeästi muista osista ja olla luonteeltaan aggressiivisempi. Tarvitsin saundin, joka korostaa harmonian ja rytmikaan luomaa tunnelmaa. Vasemmalla kädellä tuplaan kontrabasson soittaman linjan. Tähän käytin ES P -softasyntetisaattoria, jonka oskillaattorit tuottavat saha- ja erilaisia pulssiaaltoja. Näiden tuottama matala, läpitunkeva saundi korostuu entisestään lisäämällä hieman chorus- ja säröefektiä. Oikealla kädellä soitettavien torviseksiomaisten iskujen tuli olla tiukkoja, massiivisia ja läpitunkevia. Tähän käytin neljää päällekkäistä ES2- ja ES P -syntetisaattoria. Jykevän pohjan luo ES P, joka tuottaa melko kirkasta kolmio-, saha-, ja pulssiaaltoa. Tämän päällä on toinen ES P lähes samoilla säädöillä, mutta soiden oktaavia korkeampana. Samassa oktaavissa soi ES2, jonka oskillaattorit tuottavat kirkkaaksi säädettyä saha- ja kohina-aaltoa. Toinen saha-aalto oskillaattoreista on säädetty äänenkorkeudeltaan kvintin päästä perusäänestä soivaksi. Lopuksi kirkkautta kokonaissaundiin tuo vielä oktaavia ylempää soiva ES2, jonka pulssiaallot on säädetty kirkkaiksi ja nopeasti syttyvyiksi ja sammuviksi. Tämä luo saundiin perkussiivisen, selkeyttävän elementin.

Kitarasoolon komppaukseen käytän samaan tarkoitukseen tehtyä saundia Cupid -kappaleesta. Omassa soolossani käytän taas Cupid-kappaleen A-osan saundia sillä erotuksella, että komppisaundiin on lisätty aiemmin mainitsemani Super Nintendon pelin Synthvoice -samplesaundi.

## 6 Pohdinta

Tämän työn aiheeni oli mallintaa syntetisaattoreiden saundinvalintaprosessia liittyen jazzfuusio -tyylisen sävellyksen sovittamiseen. Luvussa 2 määrittelin fuusiojazz -tyylin



käsitteenä käymällä kronologisesti läpi keskeiset artistit ja yhtyeet ja niiden luomat musiikin tyyllilliset piirteet. Työn pääpainon ollessa muualla tämä tyylikuvaus on tarkoituksellisesti jätetty pintapuoliseksi.

Luvussa 3 kävin läpi teknologiaa joka on omalta osaltaan ollut keskeisenä tekijänä vaikuttamassa fuusiojazz-kappaleiden soivaan lopputulokseen. Tätä havainnolistamaan tein lyhyen historiikin syntetisaattoreiden kehityksestä ja niiden keskeisistä malleista. Mielestäni tämä osuus on tiivistetystä muodostaan huolimatta melko kattava ja ainakin työn tarkoitukseen sopiva. Tämän lisäksi tein syntetisaattoreilla tuotettavista erilaisista saundeista kategorisoinnin. Tämä jaottelu on käsittääkseni yleisen mielipiteen mukainen ja täyttää tehtävänsä selkeyttäessään syntetisaattorin mahdollisuuksien kirjoa. Luvun lopuksi havainnollistin esittelemieni syntetisoijien käyttöä ääninäytteillä. Nämä näytteet ovat mielestäni välttämättömiä prosessissa ymmärtää, mistä on kyse. Käyttämällä mestareiden tuotoksia esimerkkeinä voidaan näyttää, mihin syntetisaattorit parhaimmillaan instrumentteina pystyvät. Esimerkkien määrää jollakin tapaa rajoittaakseni esitin vain sellaisia jotka ovat itselleni merkityksellisiä tämän Orbit -fuusioyhtyeen kannalta.

Seuraavaksi luvussa 4 kuvailin omaa lähestymistäni saundien tekemiseen ja valitsemiseen. Tämän myötä sain avattua ja selkiytettyä aiemmin luonteeltaan osin intuitiivista prosessia. Pukemalla nämä asiat sanoiksi pystyn mielestäni nyt aiempaa johdonmukaisemmin tekemään saundien parissa tapahtuvaa työtä. Lisäksi kerroin omasta laitteistostani ja sen käytöstä ja asettelusta toimivaksi kokonaisuudeksi tämän yhtyeen tarpeita silmälläpitäen.

Viimeisessä luvussa kuvailin saundien valitsemiseen liittyvää omakohtaista prosessia. Tähän käytin esimerkkeinä Orbit -yhtyeeni esittämää Cupid- ja Glimmer -kappaletta. Avaamalla ja tarkastelemalla sävellysten sovittamis -ja saundinvalintaan liittyvää prosessia tarkoitukseni oli tuoda ilmi, miten monia seikkoja voi ja tulee ottaa huomioon tällaista työtä tehdessä.

Saundien rakentaminen ja valitseminen on prosessi, jossa voi aina kehittyä. Tulevaisuudessa pyrin klassista musiikkia kuuntelemalla ja orkestroimiseen liittyviä oppaita lukemalla viemään eteenpäin toimintaani bändiympäristössä. Voisin vielä paremmin sijoittaa saundini taajuuskenttään niin, että ne eivät tulisi muiden yhtyeen muiden instrumenttien tielle ja näin saavuttaa tasapainoisempi ja

tarkoituksenmukaisempi kokonaissaundi kappaleille. Tähän liittyy myös soittamatta jättäminen; tilankäyttö. Näin kontrasteja luomalla ne asiat, jotka soitan saavat enemmän painoarvoa ja tuloksena on hengittävämpi kokonaisuus.

Musiikin perinteen tutkiminen on myös asia, josta voi ammentaa miltei loputtomasti. Vaikkakin olen tutkinut muiden tekemisiä tarkasti, voisi tekemäni saundilliset ratkaisut olla vielä hiotumpia ja tarkoituksenmukaisempia. Kuitenkin vasta tekemällä kappaleen sovittamiseen liittyvää työtä itse voi ymmärtää, mistä historian merkkihenkilöiden ratkaisut kumpuavat. Perinteen tutkimisen avulla pyrin vastedes laajentamaan saundillista ja sovituksellista sanavarastoani niin, että se olisi vielä rikkaampi ja vaihtelevampi.

Instrumentaalisen musiikin, varsinkin fuusiojazzin, ongelma on usein kuulijan kannalta lähestyttävyyden ja eräänlaisen kiintopisteen puute. Tämä johtuu mielestäni ihmismäisen elementin, kuten laulun, puuttumisesta. Tämä pätee myös yhtyeemme musiikkiin. Uskon, että pystyn vaikuttamaan tähän haasteeseen saundivalinnoillani ja pyrinkin tulevaisuudessa luomaan saundeja, joissa olisi kuulijoille jokin tuttu, musiikkia lähelle tuova elementti.

Olen ajan saatossa huomannut, että käyttämäni laitteisto on jatkuvassa murroksessa oleva asia. Mielestäni kuitenkin tämänhetkiset työkaluni täyttävät tarpeeni, ainakin Orbit-yhtyeen osalta. Kyse on enemmänkin siitä, miten hyvin opin näitä työkaluja käyttämään. Tutkimalla entistä syvemmin laitteistoni käyttömahdollisuuksia uskon, että löydän niistä uusia puolia, jotka auttavat minua ilmaisemaan paremmin itseäni.

Opinnäytetyöni pohjalta ei voi suoraan vetää sellaista johtopäätöstä, että käytettävien syntetisaattoreiden saundien valinnalla ja niiden hiomisella olisi soivaa lopputulosta ratkaisevasti muuttava vaikutus. Itse tietenkin uskon että asialla on erittäin suuri vaikutus, mutta jokainen saakoon muodostaa omat näkemyksensä. Sen sijaan toivon osoittaneeni, että saundien tekemisen ja valitsemisen taustalla voi olla paljonkin perusteluita ja ajatusta. Jokainen voi perustella ratkaisujaan tämän asian saralla niin paljon kuin itse haluaa. On myös täysin sallittua olla perustelematta mitään ja luottaa omaan intuitioon. Pääasia on, että lopputuloksena on hyvän kuuloista musiikkia, päästiin siihen keinolla millä hyvänsä.

## Lähdeluettelo

Aikin Jim 2004. Power tools for synthesizer programming. Yhdysvallat: Backbeat books.

Cann, Simon 2005. How to make a noise. Yhdysvallat: Coombe hill publishing.

Cann, Simon 2010. Becoming a synthesizer wizard. Kanada: Course Technology.

Lyons, Len 1983. The Great Jazz Pianists. Yhdysvallat: Da Capo Press

Pinch, Trevor ja Trocco, Frank 2002. Analog Days: The invention and impact of the moog synthesizer. Yhdysvallat: Harvard University Press

Sound on Sound (a) 2003. Artikkelin soundonsound.com -internetsivustolta. Artikkelin nimi: Joe Zawinul <http://www.soundonsound.com/sos/jun03/articles/joezawinul.asp> (luettu: 17.5.2014)

Vail, Mark 2000. Vintage Synthesizers. Yhdysvallat: Miller Freeman Books

Vintagesynth (a) 2014. Artikkelin vintagesynth.com -internetsivustolta. Artikkelin nimi: Interactive timeline. <http://www.vintagesynth.com/timeline/> (luettu: 17.5.2014)

Vintagesynth (b) 2014. Artikkelin vintagesynth.com -internetsivustolta. Artikkelin nimi: Yamaha DX7. <http://www.vintagesynth.com/yamaha/dx7.php> (luettu 17.5.2014)

Wikipedia (a) 2014. Artikkelin wikipedia.org -internetsivustolta. Artikkelin nimi: Syntetisaattori. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Syntetisaattori> (luettu 17.5.2014)

Wikipedia (b) 2014. Artikkelin wikipedia.org -internetsivustolta. Artikkelin nimi: Korg M1. [http://en.wikipedia.org/wiki/Korg\\_M1](http://en.wikipedia.org/wiki/Korg_M1) (luettu 17.5.2014)

## Audiovisuaaliset lähteet

Näyte 1. Youtube (a) Joe Zawinul: I can't get started (Vernon Duke) Munchner Klaviertage 1985 <https://www.youtube.com/watch?v=IBxMsmFBbk4>

Näyte 2. Youtube (b) Zawinul Syndicate: Three Postcards 1997  
<https://www.youtube.com/watch?v=FRmJG4rZjic>

Näyte 3 Spotify Joe Zawinul: Dialects : Carnavalito

. [https://play.spotify.com/track/4eUTdxGhdx8NiuXF2GAbHG?play=true&utm\\_source=open.spotify.com&utm\\_medium=open](https://play.spotify.com/track/4eUTdxGhdx8NiuXF2GAbHG?play=true&utm_source=open.spotify.com&utm_medium=open)

Näyte 4. Youtube (c) Herbie Hancock: Mr. Hands: Textures 1980

[https://www.youtube.com/watch?v=bKfF\\_sw61EI](https://www.youtube.com/watch?v=bKfF_sw61EI)

Näyte 5. Youtube (d) Michael Brecker: Original Rays. Live at Newport Jazz Festival 1987 <https://www.youtube.com/watch?v=bGvYrzemJOw>

Näyte 6. Youtube (e) esc 不在 : aurora3d

<https://www.youtube.com/watch?v=VTTb6ia5uuY>

Näyte 7. Youtube (f) CakeJarey: Besaid island (FFVI Remake) 2011

<https://www.youtube.com/watch?v=5NHLLC8mXpM>

Näyte 8. Youtube (g) NintendoGamemaster: Pokemon TCG: Mason's Lab/World Map 2008

<https://www.youtube.com/watch?v=m7TiDOt6e2w&list=PL89C3CFCFAB3053B9>

### **Kuviolähdeluettelo**

Kuvio 1: <http://weatherreportmusic.com/blog/2013/04/12/zawinuls-music-room/>

Kuvio 2:

<http://iandimusic.com/weeklynoise/wp-content/uploads/2011/07/HH+Sunlight+B.jpg>

Kuvio 3:

<http://www.soundofmusic.se/new/index.php?>

[option=com\\_content&view=article&id=55&Itemid=63](http://www.soundofmusic.se/new/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=63)

Kuvio 4: 2007. Keyboard magazine issue 33. USA: NewBay media, LLC

Kuvio 6: <http://www.rolandus.com/products/details/1038>

## Liite 1. Glimmer

## Glimmer

Mikael Myrskog

**Intro**

$A\flat^{13}$   $A^{13}$   $F\sharp m^{11}$   $B\flat^{13}(\sharp^{11})$   $A/C\sharp$   $F/A$

5 **A**  $C\sharp/\flat$   $E(\text{add}9)/G\sharp$

9  $A(\text{add}9)$   $A/G\sharp$   $D/F\sharp$   $F(\text{add}9)$

**B**

13  $A\flat(\text{add}9)$   $A\flat$   $Gm^7(b5)$   $F\sharp o$   $B\flat m/F$   $E\text{maj}^7(\sharp 5)$

17  $A\flat/E\flat$   $E\flat m^6$   $A\flat^7(b9)$   $D\flat(\text{add}9)$   $C^7(\flat^{13})$

21  $Fm(\text{add}9)$   $G\flat\text{maj}^7(\sharp^{11})$   $A\flat^{13}(b9)$   $D\flat(\text{add}9)$   $D\flat m$   $Cm^7$   $F^7$

## Liite 2. Cupid

## Cupid

Samuli Kivelä

Intro

1.

A $\flat$ (add9) E $\flat$ m7 A $\flat$ (add9) C7(b9) Fm(add9) D $\flat$ /E $\flat$  Fm(add9) E(sus4)

A

7 A(add9) Em7 Cmaj7 G/A G $\flat$ /A Bm7 D $\flat$ (sus4) Gmaj7 G $\flat$ m7 D $\flat$ <sup>9</sup>(sus4) Gmaj7 Bm7

13 D $\flat$ <sup>9</sup>(sus4) D(add9)/F $\sharp$  Gmaj7 A<sup>9</sup>(sus4) C<sup>9</sup>(sus4) B7( $\sharp$ 9) B $\flat$ maj7 F(add9)/A E $\flat$ maj7 Dm7 C $\sharp$ 6 B $\flat$ maj7 Fmaj7

B

17 D $\flat$ <sup>9</sup>(sus4) A/B G/C Em7 B/D $\flat$  Cmaj7 G/A G $\flat$ /A Bm7 D $\flat$ <sup>9</sup>(sus4) Gmaj7 G $\flat$ m7

22 D $\flat$ <sup>9</sup>(sus4) Gmaj7 Bm7 D $\flat$ <sup>9</sup>(sus4) D(add9)/F $\sharp$  Gmaj7 A<sup>9</sup>(sus4) C<sup>9</sup>(sus4) B7( $\sharp$ 9)

26 B $\flat$ maj7 F(add9)/A E $\flat$ maj7 Dm7 C $\sharp$ 6 B $\flat$ maj7 Fmaj7